

Baranya megyei Szervezési- Tervezési és Információs Központ,
Baranya megyei Tanács Területi Szülészfőorvosi Hivatala, Ba-
ranya megyei Tanács Egészségügyi Osztálya és DÉMÁSZ Számító-
gép Központ

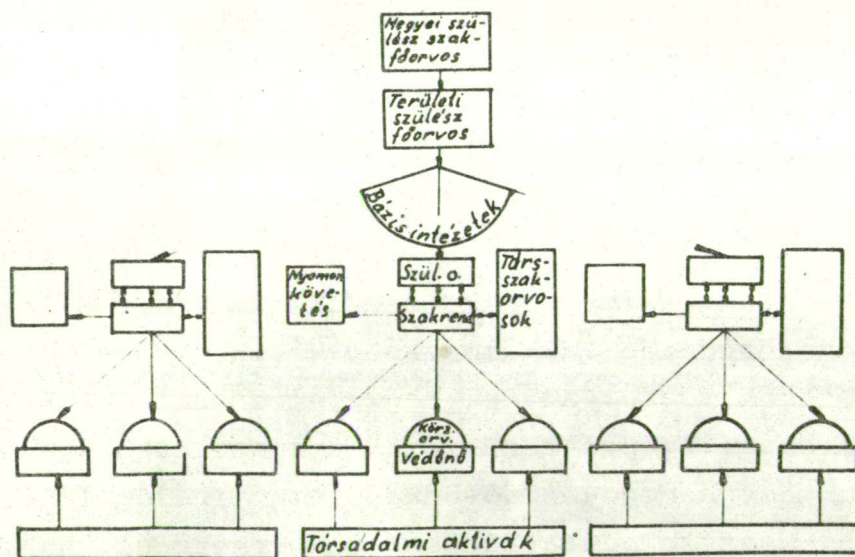
Baranya megye számítógépes terhesadat-nyilvántartása

Tóth Zoltán, Pejtsik Béla, Kóbor József és Kláb János

A terhesgondozásról szerzett adatok tárolását jelenleg országos viszonylatban védőnők végzik a terhestörzslapokon. Az igen nagy adatmennyiség jelentős és fontos információt tartalmaz mind a gondozást végző orvosok és védőnők, mind az egészségügyi vezetők, szervezők, valamint az e témában kutatók számára. A manuálisan rögzített adatok a kutatás és az operatív intézkedések számára - különösen több év távlatában - csak jelentős plusz munka árán dolgozhatók fel. Ismerve az egészségügyi ellátásban dolgozók jelentős adminisztratív leterheltségét, célszerűnek látszik a számítógépes információs rendszernek e téren való bevezetése. Két évvel ezelőtt a 8. Neumann Kollokviumon a kórház-rendelőintézeti terhesgondozás számítógépes információs rendszerének egy modelljéről számoltunk be. Az akkori célkitűzéseket megtartva, de a jelen helyzet lehetőségeihez alkalmazkodva, elképzelésünkön módosítást hajtottunk végre, aminek megfelelően dolgoztuk ki a most már működő számítógépes rendszert. Konceptiónkban alapelveként alkalmaztuk azt a meggyőződésünket, hogy igazán lelkiismeretes, pontos adatszolgáltatás csak úgy érhető el, ha igyekszünk a gépi rendszer input igényét lehetőség szerint minimalizálni, természetesen a rendszer által szolgáltatandó output információhoz szükséges adatszolgáltatás mellett. Rendsze-

rünkben ezt úgy biztosítottuk, hogy a terhesgondozásban résztvevő védőnőkre plusz adminisztráció ne háruljon. A védőnők adatszolgáltatási kötelezettsége csupán a számukra amúgy is előírt "TERHES TÖRZSLAPJA" elnevezésű, országosan bevezetett bizonylat kitöltésére korlátozódik.

Nem törekedhetünk arra, hogy a rendszer szervezésének és tervezésének minden mozzanatáról beszámoljunk, csupán az általunk fontosnak tartott és a rendszer megértéséhez szükséges részletekről kívánunk ismertetést adni. A terhesgondozásnak, mint az egészségügyi ellátás egyik alrendszerének helyzetfelmérését és elemzését korábbi rendszer-dokumentációinkban már elvégeztük. A rendszer célkitűzéseinek meghatározásánál abban a szerencsés helyzetben voltunk, hogy a rendszer szervezését és tervezését végzők maguk is aktív tagjai a terhesgondozás rendszerének. Első ábránkon a terhesgondozás rendszerének baranyai felépítését mutatjuk be /1. ábra/.



1. ábra

A gondozási rendszer hierarchikus felépítésű. Az egyes szinteken álló valamennyi funkcionális egység feladatát nem ismertetjük, mivel azok az országosan egységes terhesgondozási rendszer általánosan ismert volta miatt jól meghatározottak.

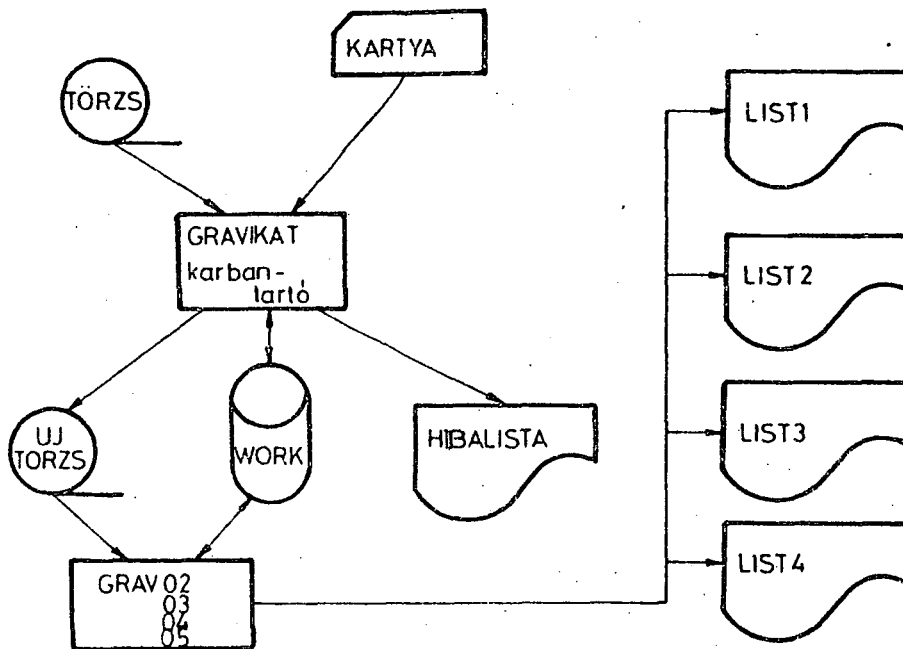
A rendszer inputját egyetlen adatlap képezi. Az adatlapot az 1.sz. mellékletben demonstráljuk. Az adatgyűjtés folyamatát az alábbiakban foglalhatjuk össze. A terhesség befejezése és a gyermekágyas időszak lezajlása után a védőnők által lezárt terhestörzslapok védőnőnként összegyűjtve /jelenleg évente, a tárgyévet követő első hónapban/ a Területi Szülészfőorvosi Hivatalba kerülnek. Itt az erre a célra alkalmazott egy fő adminisztratív dolgozó a terhes-törzslapról a megfelelő kódszámrendszer felhasználásával kiállítja az adatlapot. Hibás, vagy hiányos terhestörzslap esetén ugyanitt történik a hibák javítása, illetve a hiányosságok pótlása is. Ennek részletesebb leírását a későbbiekben adjuk meg.

Az adatlap egy példányban kerül kitöltésre, és adatrögzítés után visszakerül a Területi Szülészfőorvosi Hivatalba.

A számítógépes feldolgozás menetét nagyvonalu folyamatábrán mutatjuk be /2. ábra/.

A feldolgozás jellegét tekintve batch-üzemmódu. Ezt indokolja, hogy a kórház-rendelőintézeti egység, illetve a megye egészségügyi vezető apparátusa adatfeldolgozásra alkalmas számítógéppel nem rendelkezik, így természetesen kórházi betegnyilvántartó rendszer sem működik, ami ennek a rendszernek a feldolgozás módját természetesen megváltoztatná. Megjegyezzük, hogy a jelen szervezési szisztéma nem is igényli a közvetlen lekérdezés lehetőségét. Az alkalmazott file-szerkezet szekvenciális. A program nyelve COBOL. A programot a Pécsi Regionális Számítógép Központ 512 K byte központi tárhelyű, R-22-es számítógépén futtatjuk. A program

GRAVIKAT folyamatábra



2. ábra

által használt input és output file-ok programblokkonkénti feltüntetését mátrix formájában adja meg a mellékletben bemutatott és az operátor számára a gép által készített folyamatábra.

A feldolgozás során előállott output táblák megjelenési gyakorisága jelenleg évente egy. Nem zártuk ki azonban annak a lehetőségét, hogy a meglévő adatállományhoz gyakrabban és más szempontok szerint is hozzáférhessen a felhasználó. A jelenlegi output táblák száma a hibalistákat nem számítva 4:

1. Terhesek főbb adatai,
2. Kórelőzmény adatok,
3. Jelen terhesség adatai,
4. Jelen terhesség kimenetele.

Az output táblák szerkezetüket tekintve egységesek, ugyanis járásonként, ezen belül falvanként kerülnek a táblák fejlécében feltüntetett vizsgálati szempontok felsorolásra. A helyiségek felsorolásánál természetesen csak azok a helyiségek kerülnek kinyomtatásra, amelyekben a vizsgálat valamelyik szempontját érintő legalább egy terhességi esemény előfordult a vizsgálat időszakában.

Nyomtatásra kerül egy járási és egy megyei szintű összesítés is. A táblák jelen munkánkban csak a volt pécsi járás adatait tartalmazzák. Fotótechnikai akadályok miatt a táblák bemutatására nincs lehetőségünk, ezért azoknak tartalmáról rövid szöveges információt adunk.

A "TERHESEK FŐBB ADATAI" lista az alábbiakat tartalmazza /falunkénti bontásban/: Terhesek száma, azoknak korcsoportonkénti megoszlása, egyedülálló leányanya, cigányterhesek száma, bizonyos szempontból történő foglalkozás megoszlás, munkahelyi ártalom, tartós táppénzes állomány a terhesség alatt, és 3-nál több élő gyermek.

A kórelőzményi adatok listáján az alábbiakat tüntetjük fel: Előzetes terhességek során előfordult művi és spontán abortuszok, egy vagy egynél több koraszülés, iu. elhalás, fejlődési rendellenesség, császármetszés, majd ugyanezek a paraméterek gyakorisága a művi abortusz kivételével a mezőgazdasági, fizikai dolgozók között.

A 3. output tábla a jelen terhességre vonatkozó adatokat tartalmazza, melyek közül párat felsorolunk: ikerterheségek, toxémiás terhességek száma, a vese, cukor és szívbeteg terhesek, valamint az Rh negatív és Rh sensibilizált terhesek száma.

A toxémiás terheseket tovább csoportosítottuk az alábbi szempontok szerint: primigravida, primipara, 19 évesnél fiatalabb és cigány terhes.

Utolsó listánkon a jelen terhesség kimenetelét az alábbi szempontok szerint csoportosítottuk: abortuszok és koraszülések: Mindkét főcsoporton belül 6 különböző alcsoportot vizsgáltunk, melyek közül párat említenénk, úgymint primi-gravida, multigravida, cigány, mezőgazdasági fizikai dolgozó...., stb.

A software és hardware lehetőségekről néhány szót ejtve elmondhatjuk, hogy a tervezett rendszer bármely R-20-as és R-22-es számítógépen lefuttatható. Software vonatkozásban jelenleg az elkészített programon kívül rendelkezésre áll a BMDP matematikai-statisztikai programcsomag, mellyel a kialakított mágnesszalag file sok szempontból analizálható.

A rendszerben végrehajtott ellenőrzések a következő szinteken mennek végbe: A terhestörzslapok alapján kitöltött adatlapok formai és alapszintű logikai ellenőrzését a Területi Szülészfőorvosi Hivatalban végzik el. Az adatrögzítés után a feldolgozás első menetében elvégzett szintaktikusan hibás kártyákról és logikailag hibás rekordokról hibalista készül. Ezeknek alapján szintén a Területi Szülészfőorvosi Hivatalban végzik el a hibajavítást, illetve a hiányos adatok pótlását. A módosított adatok ismételt bevitelénél az azonosítók párosságának vizsgálata programszinten történik.

Az új rendszerre való átállás módjaként a párhuzamos futás módszerét alkalmaztuk. Ezt a módszert kétségtelen, hogy érheti kritika, de döntésünket azzal indokoljuk, hogy a rendszerből kapott adatok manuális és gépi célra történő dokumentálása esetünkben nem jelentett a gondozást végző szak személyzet számára plusz adminisztratív feladatot, mivel mint már említettük, az adatlapok kitöltését külön adminisztrátor végezte. Mindezekben túlmenően a rendszer által szolgáltatott és általunk operative fontosnak tartott információk nem egyeznek teljes mértékben a minisztérium által előírt jelentési rendszerrel.

A rendszerhez szükséges erőforrások: Jelen rendszerünk adatszolgáltatási oldalának személyi igénye egy adminisztrátor. Amennyiben a feldolgozást a teljes megye vonatkozásában kiterjesztjük, esetleg a feldolgozások havonkénti bevezetésének céljából a lezárt törzslapokról havonta töltünk ki adatlapot, a fent említett egy fő adminisztrátor helyett kettő fő alkalmazását tartjuk szükségesnek. Az adatlapok anyag és nyomtatási költsége a mindenkor kereskedelmi ár és a terhesek számának függvénye. Ez azonban a számítógépes információs rendszerek vonatkozásában igen minimális költségeket képvisel. A gépi feldolgozás pénzügyi kihatásai véleményünk szerint olyan formában csökkenthetők, hogy a szükséges gépi futtatásokra lehetőség szerint az egészségügy keretén belül működő számítógép központokba keressünk lehetőséget. Ennek hiányában a megyék évi terhességi eseményszámát figyelembe véve állíthatjuk, hogy a gépi futtatás költsége 10.000 Ft-os nagyságrendben mozog.

Végül a rendszer fejlesztésének lehetőségei közül csak párat említünk meg. Az output táblákat elemezve a felismert összefüggések alapján azoknak az adatállományból történő automatikus vizsgálatára meglévő programunkat szükségszerűen tovább kívánjuk fejleszteni. Az adatok célzott analízise segítséget nyújthat a táppénzes helyzet alakulásához és célzott ellenőrzési program dolgozható ki a túlzott liberalizmus megszüntetésére.

Szándékunkban áll egy, a családtervezés lényeges információit kezelő rendszer kifejlesztése. Jelen rendszerünket funkcionális kapcsolatba kívánjuk hozni a tervbe vett családtervezési rendszerrel. A jelenlegi rendszer kialakításánál figyelembe vettük azt a korábbi törekvésünket, hogy a terhesgondozás számítógépes információs rendszerét a bizonylatkitöltési fegyelem begyakoroltatása és a jelenlegi rendszer futási tapasztalatainak figyelembevétele után módosítani fogjuk. Ennek során a változtatást úgy végezzük el, hogy

a gondozási időszak minden lényeges mozzanatáról a vezetés és a gondozásban résztvevők egyaránt még a terhesség alatt optimális mennyiségű információt kaphassanak.

Végül összefoglaljuk a tervezett rendszer előnyeit. A számítógépes információs rendszer a jelenleg országosan szabályozott terhesgondozási szisztémára épül. Annak szervezeti működésében nem kíván változtatást. A jelenlegi rendszer előnyeit megtartva a tárolt adatoknak közvetlen és sokrétű használhatóságát biztosítja. Kétségtelen, hogy a felhasználók által a rendszerrel szemben támasztott igények a jelenlegi lehetőségeket figyelembe véve nem mondhatók maximálisnak. A szolgáltatott információk azonban már jelen formában is számtalan elemzési és statisztikai lehetőségre adnak módot és ezt minimális személyi és anyagi erőforrásokkal biztosítják. Ezáltal ha jelenleg még közvetett úton is, de segíti a terhesgondozás hatékonyabbá tételét és így eszköze lehet a perinatalis mortalitás és morbiditás megelőzése érdekében tett erőfeszítéseinknek.